




**JP11504949T****Patent number:** JP11504949T**Publication date:** 1999-05-11**Inventor:****Applicant:****Classification:**

**- International:** A61K8/64; A61K8/81; A61K8/87; A61Q19/00;  
A61Q19/08; A61K8/30; A61K8/72; A61Q19/00;  
A61Q19/08; (IPC1-7): A61K7/48; A61K7/00

**- european:** A61K8/64C; A61K8/81K6; A61K8/81M; A61K8/87;  
A61Q19/00; A61Q19/08

**Application number:** JP19970529721T 19971230**Priority number(s):** WO1997FR02462 19971230; FR19970000034  
19970103**Also published as:**

 WO9829092 (A1)  
 EP0944381 (A1)  
 FR2758084 (A1)

**Report a data error here**

Abstract not available for JP11504949T

Abstract of corresponding document: **FR2758084**

The invention concerns an antiwrinkle composition containing an aqueous dispersion of a polymeric system containing at least a synthetic polymer, and the use of this polymeric system as tensor in a cosmetic or dermatological composition. The polymer used must characteristically have a molecular weight of more than 670000 daltons and the resulting polymeric system must be capable of forming a film permeable to vapour, have a modulus of elasticity ranging from  $10^{<8>}$  to  $9.10^{<9>}$  N/m<sup><2></sup> and produce at a concentration of 7 %, a retraction of the isolated stratum corneum of more than 1.5 % at 30 DEG C in relative humidity of 40 %. The resulting composition is in particular useful in the immediate treatment of wrinkles and small wrinkles of the skin.

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>A 6 1 K 7/48  
7/00

識別記号

F I

A 6 1 K 7/48  
7/00J  
W

審査請求 有 予備審査請求 未請求(全 22 頁)

(21) 出願番号 特願平10-529721

(86) (22) 出願日 平成9年(1997)12月30日

(85) 翻訳文提出日 平成10年(1998)8月26日

(86) 国際出願番号 P C T / F R 9 7 / 0 2 4 6 2

(87) 国際公開番号 W O 9 8 / 2 9 0 9 2

(87) 国際公開日 平成10年(1998)7月9日

(31) 優先権主張番号 9 7 / 0 0 0 3 4

(32) 優先日 1997年1月3日

(33) 優先権主張国 フランス (F R)

(71) 出願人 ロレアル

フランス国 75008 パリ リュ ロワイ  
ヤル 14

(72) 発明者 ロートリエ, ヴァレリー

フランス国 91080 クールクーロンヌ  
リュ デュ マルキ ドゥ レイ 54

(72) 発明者 ガニエビエン, デディエ

アメリカ合衆国 ニュージャージー  
07090 ウェストフィールド キャッスル  
マン ドライヴ 706

(74) 代理人 弁理士 志賀 正武 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ポリマー系の水性分散物を含む化粧品及び／又は皮膚科学的組成物と、伸張剤としてのこの系の使用

(57) 【要約】

本発明は少なくとも1種の合成ポリマーを備えるポリマー系の水性分散物を含む抗-しわ組成物、及び化粧品又は皮膚科学的組成物中の伸張剤としてのこのポリマー系の使用とに関する。使用するポリマーは、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有する必要がある、また得られる該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9$  N/m<sup>2</sup>までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成する必要がある、それはまた水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成する必要がある。得られる組成物は皮膚上のしわと細い線の直接処理するために特に使用される。

【特許請求の範囲】

1. 670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを減じる及び／又は除くための化粧品組成物中に用いることを特徴とする使用。

2. 670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを減じる及び／又は除くための化粧品組成物中に伸張剤として用いることを特徴とする使用。

3. 670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化

したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを除くことを意図した皮膚科学的組成物の製造のために用いることを特徴とする使用。

4. 合成由来のポリマーの分散物が、ラテックス又は仮性ラテックスであることを特徴とする請求項1から3のいずれか1項記載の使用。

5. ポリマー系が、可塑剤をさらに含むことを特徴とする請求項1から4のいずれか1項記載の使用。

6. ポリマー系が組成物の全重量の0.5から70%まで、好ましくは0.5から30%までの範囲の量で活性物質中に存在することを特徴とする請求項1から5のいずれか1項記載の使用。

7. 組成物が、天然由来の少なくとも1種のポリマーの水性分散物をさらに含むことを特徴とする請求項1から6のいずれか1項記載の使用。

8. 天然由来のポリマーが、植物由来、皮膚骨格-誘導ポリマー、卵タンパク質、乳タンパク質及び天然由来のラテックス、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする請求項7記載の使用。

9. 組成物が、数時間皮膚に対して生理学的に許容できる媒体を含むことを特徴とする請求項1から8のいずれか1項記載の使用。

10. 組成物がセラの形態とされることを特徴とする請求項1から9のいずれか1項記載の使用。

11. 組成物が、親水性又は親油性のゲル化剤、親水性又は親油性の活性物質、保存料、抗酸化剤、溶剤、香料、フィラー、スクリーニング剤、顔料、脱臭剤及び染料から選択される少なくとも1種のアジュバントをさらに含むことを特徴とする請求項1から10のいずれか1項記載の使用。

12. 組成物が、 $\alpha$ -ヒドロキシ酸、 $\beta$ -ヒドロキシ酸及びレチノイドから選択される少なくとも1種の活性物質をさらに含むことを特徴とする請求項1か

ら11のいずれか1項記載の使用。

13. 670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、伸張効果によって皮膚のしわを除くのに有効な量において、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物をしわに適用することを含む、しわが生じた皮膚の美容処理方法。

14. 数時間皮膚に対して生理学的に許容できる媒体中に、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を含むことを特徴とする抗-しわ組成物。

15. 合成由来のポリマーの分散物が、ラテックス又は仮性ラテックスであることを特徴とする請求項14記載の組成物。

16. ポリマー系が、可塑剤をさらに含むことを特徴とする請求項14又は15記載の組成物。

17. ポリマー系が、組成物の全重量の0.5から70%まで、好ましくは0.5から30%までの範囲の量で活性物質中に存在することを特徴とする請

求項 14 から 16 のいずれか 1 項記載の組成物。

18. 天然由来の少なくとも 1 種のポリマーの水性分散物をさらに含むことを特徴とする請求項 14 から 17 のいずれか 1 項記載の組成物。

19. 天然由来のポリマーが、植物由来、皮膚骨格-誘導ポリマー、卵タンパク質、乳タンパク質及び天然由来のラテックス、及びそれらの混合物から選択されることを特徴とする請求項 18 記載の組成物。

20. 親水性又は親油性のゲル化剤、親水性又は親油性の活性物質、保存料、抗酸化剤、溶剤、香料、フィラー、スクリーニング剤、顔料、脱臭剤及び染料から選択される少なくとも 1 種のアジュバントをさらに含むことを特徴とする請求項 14 から 19 のいずれか 1 項記載の組成物。

21.  $\alpha$ -ヒドロキシ酸、 $\beta$ -ヒドロキシ酸及びレチノイドから選択される少なくとも 1 種の活性物質をさらに含むことを特徴とする請求項 14 から 20 のいずれか 1 項記載の組成物。

22. セラを構成することを特徴とする請求項 14 から 21 のいずれか 1 項記載の組成物。

#### 【発明の詳細な説明】

ポリマー系の水性分散物を含む化粧品及び／又は皮膚科学的組成物と、伸張剤としてのこの系の使用

本発明は、合成由来の少なくとも1種のポリマーを備えるポリマー系(polymer system)を含んだ抗-しわ組成物と、ヒトの皮膚上のしわ(wrinkles)と細い線(fine lines)の処理(treatment)、減少、排除及び／又は平滑化(smoothing-out)のために特に意図される化粧品組成物中への又は皮膚科学的組成物の製造のため、このポリマー系を伸張剤(tensioning agent)として用いる使用とに関する。

老化プロセスの原因において、特に皮膚の構造と機能における変化によってもたらされるこの老化の非常に特徴的である異なる徴候が皮膚上に出現する。皮膚の老化の主な臨床的な徴候は特に、年齢とともに増加する細い線と深いしわの出現である。皮膚の「きめ」の崩壊は特に、すなわちそのマイクロレリーフが均一性を欠き且つ非等方的な性質を有することが観測される。

$\alpha$ -ヒドロキシ酸、 $\beta$ -ヒドロキシ酸及びレチノイドのような老化と戦うことができる活性剤を含んだ化粧品又は皮膚科学的組成物を用いて、これらの老化の徴候を処理することが知られる。これらの活性剤は、皮膚から死細胞を除去することによって及び細胞の再生化のプロセスを促進させることによって、しわに作用する。しかしながら、これらの活性剤は、それらがある一定期間適用した後でのみ、しわの治療のために有効であるという欠点を有する。現に、しわ及び細い線の平滑化及び疲労マークの消失に早急に至る、使用される活性剤とともに即時の作用を得ることがますます探求される。

本発明の主題は、正しくは、この効果を直接的に得ることを可能とする特異的なポリマー系の使用である。

本出願人は、合成由来のある種のポリマーが、明示された身体的特性を有し且つ特に有効な伸張剤を構成することを発見している。「伸張剤」の用語は、伸張効果を有し得る、すなわち皮膚の引き伸ばし(stretching)ができ、この伸張効果

によって、皮膚を滑らかにし、且つしわと細い線を直接的に減じさせ、又はそれらを見えなくする化合物に関すると解される。

実際のために、本発明により使用されるポリマーは、良好に定義された特性、特に、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有する必要がある、それは該ポリマーの少なくとも一部が670,000ダルトンよりも大きな分子量を有することを意味する。さらに、本発明によって使用されるポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる必要がある。

かくして、本発明の主題は、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを減じる及び／又は除くための化粧品組成物中に用いることを特徴とする使用である。

本発明の主題はまた、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、

伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを減じる及び／又は除くための化粧品組成物中に伸張剤として用いることを特徴とする使用である。

本発明の主題はまた、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膚を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を、伸張効果によって皮膚上のしわ及び／又は細いラインを除くことを意図した皮膚科学的組成物の製造のために用いることを特徴とする使用である。

本発明はまた、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸、及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膚を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、伸張効果によって皮膚のしわを除くのに有効な量において、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物をしわに適用することを含む、しわが生じた皮膚の美容処理方法に関する。

本発明はまた、数時間皮膚に対して生理学的に許容できる媒体中に、670,000ダルトンよりも大きな分子量を有し、アニオン性、カチオン性、非イオン性又は両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、アクリル酸ポリマー又は又はコポリマー及びスルホン化したイソフタル酸

及びそれらの混合物から選択される合成由来の少なくとも1種のポリマーを含むポリマー系、該ポリマー系は、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有する蒸気-透過性皮膜を形成すること及び水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮を生成することができる、の少なくとも1種の水性分散物を含むことを特徴とする抗-しわ組成物に関する。

本発明に従って使用されるポリマー系は、適用の後直ちに、皮膚の表面のしわと細い線を除去する特性を有する。本発明の組成物は、とりわけ、顔及び首、特にネックラインに適用するのに好適である。

「ポリマー系」の用語は、単独のポリマー、或いは望ましい機械特性を得るために少なくとも1種の可塑剤と組み合わせたポリマーのいずれか一方に関するものと解される。

「皮膜を形成することができる」の表現は、皮膜が形成されることを許すポリマー系に関するものと解され：それをガラス上に広げた時、そのポリマー系がラッカーの皮膜に似た独特なものにすること無く乾燥する必要がある。

「水-浸透性」の用語は、蒸気に対して透過性の皮膜に関するものと解される。皮膜の透過性は、ポリマーで処理された脱脂質(defatted)角質層のIWL(非認知水分損失(imperceptible water loss))を測定することによって明示される。その皮膜が蒸気-透過性である場合、IWLは皮膜によって変更されない。IWLは、水分蒸発、すなわち水を詰めたシリンダー状カプセルを締め切ったものを角質増のサンプルに用い、拡散による水分の輸送を量的に明示するエバポリメーター(Servomed)を用いて通常的に測定され、そのアセンブリは温度と相対湿度が制御されたチャンバー内に配置される。2つのポイントで水蒸気分圧を測定するためのセンサーが、該サンプルから隔たった異なる位置に配置される。2つのポイントの間の水蒸気分圧の傾斜がかくして決定され、蒸発の度合いはフィックの法則に従う。

上述したように、本発明によって使用されるポリマー系は、instrumented ind

entation法(micro-又はnanoindentation; ASTM standard E384-89)によって測定された、 $10^8$ から $9 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ までの範囲のヤング率を有し、それは角質層

の少なくとも10から100倍高い弾力性の係数に相当する。そのようなヤング率を有するポリマー系の使用は、即時の且つ持続的な有効性と、伸張作用における良好な快適感、すなわち過度の伸張のない、の両方を得ることの可能性を作り出す。

加えて、本発明によって使用されるポリマー系は、水中に7%の濃度において、30℃及び相対湿度40%で、分離した角質層の1.5%より大きい収縮(retraction)を生成する。この収縮はデルモメーター(dermometer)によって測定される。

明白に、文献US-A 4,777,041とUS-A-4,789,720には、しわの処理のためにポリウレタンの使用が開示される。しかしながら、これらのポリウレタンは、エタノールタイプの第1アルコールを大量に含む水-アルコール溶液中の中に見出され、そのような大量のアルコールは、フェイシャルケアにおいてしばしば有害である。本出願人は、特異的な特性を持つポリマーの水性分散物が非常に有効であり、且つ従来のそれらよりも快適である。

本発明によって使用されるポリマー分散物は、第1アルコールを無くし、また3時間以上伸張作用を得ることが有効となる可能性を作り出し、この作用は使用者によって非常に良好に受け入れられる(快適にでき、伸張のない)。

本発明によって使用される合成ポリマーは、ラテックスまたは仮性ラテックス(pseudolatex)の形態においてである。

該分散物がラテックスの形態である時、それらは周知の乳化重合技法によるポリマーの合成から直接得られる。該ラテックスの任意の中性化は、そのポリマーがラテックス形態において残留し且つ水に溶解しないためである。そのようなラテックスは、例えばネイルパニッシュにおいて用いられる(EP-A-648,485参照)。

合成ポリマー分散物は、仮性ラテックス形態とすることもできる。この場合、該ポリマーは既に調製されたものを水中に分散する。水中の分散物は、ポリマー

によって生じる酸性基の少なくとも部分的な中性化によって自己-安定化される

。

該ラテックス又は仮性ラテックスは、好ましくは10から400nm、好ましくは20から350nmの範囲のサイズを有する。

ラテックスまたは仮性ラテックスは、重縮合タイプまたはラジカルタイプのもので行うことができる。

重縮合としては、アニオン性、カチオン性、非イオン性または両性のポリウレタン、ポリウレタン-アクリル酸、ポリウレタン-ポリビニルピロリドン、ポリエステル-ポリウレタン、ポリエーテル-ポリウレタン、ポリ尿素、及びそれらの混合物を挙げることができる。

ポリウレタンは、例えば、脂肪族、環式脂肪族または芳香族、ポリウレタン、ポリ尿素/ウレタンまたは

— 直鎖または分枝した脂肪族及び/又は環式脂肪族及び/又は芳香族ポリエステル由来の少なくとも1つの配列、及び/又は

— 脂肪族及び/又は環式脂肪族及び/又は芳香族ポリエーテル由来の少なくとも1つの配列、及び/又は

— フッ素基を含む少なくとも1つの配列、

を単独又は混合物として含むポリ尿素コポリマーとすることができる。

ポリウレタンは、分枝した又は分枝していないポリエステルから、又はジイソシアネート及びカルボン酸又はカルボキシレート基又はスルホン酸又はスルホネート基、又は代替的な中性化可能な第3級アミン基又は第4級アンモニウム基のいずれかをさらに含む二官能性(例えばジヒドロ、ジアミノ又はヒドロキシアミノ)有機化合物との反応により修飾される可変の(labile)水素を含んだアルキドから得ることもできる。ポリエステル、ポリエステルアミド、脂肪鎖ポリエステル、ポリアミド及びエポキシエステル樹脂を挙げることができる。

ポリウレタンを形成するために、重縮合の間に使用することができるアニオン性の基を生じるモノマーとしては、ジメチルプロピオン酸、トリメリット酸又は無水トリメリット酸のような誘導体、ペンタンジオール-3-スルホン酸のナトリ

ウム塩又は5-スルホ-1, 3-ベンゼンジカルボン酸のナトリウム塩を挙げることができる。

これらのポリマーは、特に、文献EP-A-648, 485中に開示される。

ラテックス又は仮性ラテックスは、アクリル酸ポリマー、アクリル酸コポリマー(CTFA名=acrylate copymers)及びスルホン化イソフタル酸ポリマーからなることも可能である。

ラテックス又は仮性ラテックスは、ポリウレタン、ポリ尿素、ポリエステル、

ポリエステルアミド及び／又はアルキドからなる群から選択される少なくとも1種のポリマーの予備存在粒子の表面で、内部に及び／又は部分的な1又はそれ以上のラジカルモノマーのラジカル重合化の結果得られるポリマーから得ることもできる。これらのポリマーは一般にハイブリッドポリマーに属するものである。

本発明による伸張剤として使用するのに好適な合成ポリマーとしては、特にSannacor社によって“Sancure 2060”(ポリエステル-ポリウレタン)、“Sancure 815”(ポリエステル-ポリウレタン)、“Sancure 878”(ポリエーテル-ポリウレタン)、及び“Sancure 861”(ポリエーテル-ポリウレタン)の名称の下に、ICIによって“Neorez R974”(ポリエステル-ポリウレタン)、“Neorez R981”(ポリエステル-ポリウレタン)及び“Neorez R970”(ポリエーテル-ポリウレタン)の名称の下に販売される、ポリエステル-ポリウレタンとポリエーテル-ポリウレタンとの分散物、及びZeneca社によって“Neocryl XK-90”の名称の下に販売されるアクリルコポリマー分散物を挙げることができる。

可塑剤は、望ましい機能を果たすことができるようなものを当業者が周知の何れかの化合物から選択することができる。この剤は、水溶性又は水不溶性とすることができ、さらに任意に水性分散物の形態とすることができる。

特に、ジエチレングリコールエチルエーテル又はメチルエーテル、エチレングリコールエチルエーテル又はブチルエーテル、プロピレングリコールメチルエーテル又はフェニルエーテル、ジプロピレングリコールエチルエーテル又はブチルエーテル、トリプロピレングリコールブチルエーテル又はメチルエーテルのようなグリコールとその誘導体；グリセロールエステル；クエン酸エステル、フタル

酸エステル、アジピン酸エステル、炭酸エステル、酒石酸エステル、リン酸エステル、セバシン酸エステルのような酸エステル；特にオキシエチレン化ひまし油のような植物油とオキシエチレン化シリコン油のようなオキシエチレン化油のようなオキシエチレン化誘導体；25℃以下、好ましくは15℃以下の低いガラス転移温度を有する水溶性ポリマー又はポリマー水性分散物；のような通常の可塑剤の単独又は混合物を挙げることができる。ポリサッカリド、特にカラゲナンガム、キサンタンガムとアラビアガムもまた挙げることができる。

可塑剤の量は、望ましい機械特性を有する皮膜に至ると同時に、組成物の化粧

学的に許容される特性を残すポリマー系を得るために、当業者の一般的な知識に基づいて当業者によって選択される。

本発明により使用されるポリマー系を含む組成物は、天然由来の少なくとも1種のポリマーの水性分散物をさらに含めることができる。その天然由来のポリマーとしては、特に穀類の、豆類の及び植物由来のポリマーのような油性植物の抽出物、例えば、コーン、ライ、コムギ(*Triticum aestivum*)、ソバ、ゴマ、コムギ(*Triticum spelta*)、インゲン豆、ヒラマメ、ダイズ(例えばLSN社によって“Eleseryl”の名称の下に販売される誘導体)、エンバク(例えばSilab社によって“Reductin”の名称の下に販売される誘導体)及びルピン(*lupin*)の抽出物；皮膚骨格(体毛、爪、昆虫又は甲殻類の甲皮、頭髮、羽毛、くちばしと動物のひずめと角)を起源とするポリマー、例えばキチンとその誘導体、特にキチンの脱アセチル誘導体であるキトサン、キトサンのスクシニル誘導体、キトサン乳酸塩、キトサングルタミン酸塩とカルボキシメチルキトサンスクシニアミド、及びケラチン加水分解物とスルホン化ケラチンのようなケラチン誘導体のような；卵タンパク質；ラクトアルブミンのような乳タンパク質及びシェラック樹脂、サンダラックガム、ダンマー樹脂、エレミガム、コパール樹脂とセルロース誘導体、及びそれらの混合物のような天然由来のラテックス、を挙げることができる。

本発明に従い使用される(ポリマー又はポリマーと可塑剤)ポリマー系は、特に活性材料(A.M.)中に、該組成物の全重量の0.5から70%まで、より良好には0.5から30%までの範囲の量を存在させることができる。

本発明に従い、ポリマー系を含む組成物は、局所使用に好適であり、生理学的に許容される、すなわち数時間の間皮膚と和合される媒体を含む。「数時間」の用語は少なくとも2時間、好ましくは3時間以上を意味すると解される。

組成物のpHは、皮膚のpH、すなわち約5から約8、好ましくは5.5から6.5までに接近させる。

本発明の組成物は、局所適用のために普通に用いられる何れかの製剤形態、特に水性、水-アルコール性又は油性溶液、水中油型又は油中水型又は複合型エマルジョン、水性又は油性ゲル、液状、ペースト状又は固型の無水の製品、微粒の存在中の水相における油の分散物、それはナノ球体とナノカプセル又はさらに望ま

しくはイオン性及び／又は非イオンタイプの脂質ベシクルのようなポリマーナノ粒子にこれらの微粒をすることが可能である、とすることができる。

この組成物は多かれ少なかれ液状とすることができ、且つ白色又は着色したクリーム、軟膏、乳液、ローション、セラ(serum)、ペースト又はムースの外観を有することができる。それは任意にエアゾール形態において皮膚に適用させることができる。それはまた、例えばスティック状のような固形状とすることもできる。それは皮膚用のケア製品として及び／又はメイクアップ製品として使用することができる。

本発明の、とりわけ抗-しわ組成物を構成する組成物は、特にセラの形態とされる。

周知の手法において、本発明の組成物は、親水性又は親油性のゲル化剤、親水性又は親油性の活性物質、保存料、抗酸化剤、溶剤、香料、フィラー、スクリーニング剤、顔料、脱臭剤及び染料のような、化粧品及び皮膚科学的分野において通例のアジュバントを含めることもできる。これら各種のアジュバントの量は、考慮される分野において通常的に用いられるものとされ、例えば組成物の全重量の0.01から20%までである。それらの本質に基づいて、これらのアジュバントは脂質相内に、水相内に、脂質ベシクル内に及び／又はナノ粒子内に導入することができる。これらアジュバントとそれらの濃度は、ポリマー系の望ましい

伸張特性を変更させることがないようにする必要がある。

本発明の組成物がエマルジョンである場合、脂質相の比率は、組成物の全重量に比して、5から80重量%まで、好ましくは5から50重量%までの範囲とすることができる。エマルジョンの形態において組成物中に使用される脂質相、乳化剤及び共-乳化剤は、考慮される分野において通常的に使用されるそれらから選択される。乳化剤と共-乳化剤は、該組成物の全重量に比して、0.3から30重量%まで、好ましくは0.5から20重量%までの範囲で存在させる。

本発明において使用することができる脂質物質としては、油、特に鉱油(液状石油ジェリー)、植物由来の油(アボカド油、ダイズ油)、動物由来の油(ラノリン)、合成油(パーヒドロスクワレン)、シリコーン油(シクロメチコーン)及びフッ素化油(パーフルオロポリエチレン)を挙げることができる。脂肪アルコール(セチルア

ルコール)、脂肪酸、ロウ及びガム、特にシリコーンガムもまた、脂質物質として使用することができる。

本発明において使用することができる乳化剤と共-乳化剤としては、例えばPEG-50 ステアレートとPEG-40 ステアレートのようなポリエチレングリコールの脂肪酸エステル、及びグリセリルステアレートとソルビタントリスステアレートのようなポリオール脂肪酸エステルを挙げることができる。

親水性ゲル化剤としては、カルボキシビニルポリマー(カーボマー)、アクリル酸/アルキルアクリル酸コポリマーのようなアクリル酸コポリマー、ポリアクリルアミド/イソパラフィン/laureth-7 混合物(SEPPIC社によって販売されるSepigel 305)のようなポリアクリルアミド、ポリサッカリド、天然ガム及び粘土を挙げることができ、また親油性ゲル化剤としては、ペントーンのような変性した粘土、脂肪酸の金属塩、疎水性シリカとポリエチレンを挙げることができる。

ポリオール(グリセリン、プロピレングリコール)、ビタミン、角質溶解剤及び/又は剥離剤(サリチル酸とその誘導体、 $\alpha$ -ヒドロキシ酸、アスコルビン酸とその誘導体)、抗-炎症剤とカルマント(calmants)、及びそれらの混合物は、特に活性剤として使用することができる。活性剤はより長期において老化と戦うことが

でき且つ特に $\alpha$ -ヒドロキシ酸、 $\beta$ -ヒドロキシ酸及びレチノイドが本発明による組成物内に特に合併することができ；これらの活性剤は、本発明による伸張剤の作用を補足する。 $\alpha$ -ヒドロキシ酸としては、特にグリコール酸、乳酸、リンゴ酸、酒石酸、クエン酸、及びマンデル酸を挙げることができる。 $\beta$ -ヒドロキシ酸としては、サリチル酸とその誘導体、2-ヒドロキシ-アルカノイック酸及び2-ヒドロキシ-3-メチル安息香酸と2-ヒドロキシ-3-メトキシ安息香酸のようなその誘導体を挙げることができる。レチノイドとしては、レチノールとそのエステル(パルミテート、アセテート、プロピオネート)、同じくレチノイン酸とその誘導体を挙げることができる。

不適合の場合には、上述した活性剤は組成物中でそれらが互いに分離されるように、小球体、特にイオン性又は非イオン性のベシクル及び／又はナノ粒子(ナノカプセル及び／又はナノ球体)内に導入することができる。

本発明に従う組成物の下記の実施例は、説明のために与えられ、本質を制限す

るものではない。その中の量は重量%として与えられる。

#### 実施例1：抗-しわローション

－ 33%A. M. を含む Sancure 861	95	%
－ グリセリン	1.5	%
－ 脱ミネラル水	適量 100	%

#### 実施例2：抗-しわローション

実施例2は、5%キサンタンガムを添加したことが実施例1と異なる。

#### 実施例3：伸張ゲル

－ 33%A. M. を含む Sancure 815	20	%
－ ポリアクリルアミド/イソパラフィン/laureth-7 (SEPPIC社により販売Sepigel 305)	1	%
－ メチルビニルエーテル/無水マレイン酸コポリマー (ISP社により販売 Antaron ST06) (増粘剤)	0.4	%
－ トリエタノールアミン	0.2	%
－ 脱ミネラル水	適量 100	%

実施例 4 : 抗-しわクリーム

- セチルアルコール	4	%
- 液状石油ジェリー	8	%
- ソルビタントリステアレート	0.9	%
- PEG-40 ステアレート	2	%
- グリセリルステアレート	3	%
- 植物油	4	%
- シクロメチコーン	5	%
- 大豆タンパク質 (LSN社により販売の Eleseryl)	7	%

- 40%A. M. を含む Sancure 2060	20	%
- 脱ミネラル水	適量 100	%

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internat. Application No.

PCT/FR 97/02462

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> IPC 6 A61K7/48 A61K7/02		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPO		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 A61K		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 749 746 A (L'OREAL) 27 December 1997  see claims 1,5,7,9,10,12,17,20,22 see page 4, line 19-28 see page 5, line 9-50 ---	1-3,6,9, 11, 13-15, 17,20
X	W0 96 32918 A (PROCTER & GAMBLE) 24 October 1996 see claims 1,3 see page 1, line 13-24 see page 12, line 28 - page 13, line 4 see page 19, line 34-37 see page 38, line 4-34 --- -/--	1-9, 11-21
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
<b>* Special categories of cited documents :</b> "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "A" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
12 May 1998		27.05.98
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Peeters, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/FR 97/02462

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>EP 0 281 395 A (RICHARDSON-VICKS) 7 September 1988</p> <p>see claims 1,10 see page 3, line 2-24 see page 4, line 4-19 see page 4, line 31-35 -----</p>	<p>1-6,9, 11, 13-17,20</p>

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR 97/02462

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☒ Claims Nos.: 1-3, 13-14  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:  
  
Claims 1-3 and 13-14 concern physical parameters.  
A search on physical parameters is not possible.
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
  
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
  
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet (1)) (July 1992)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Internat. Application No  
PCT/FR 97/02462

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 749746 A	27-12-1996	FR 2735691 A	27-12-1996
		FR 2735690 A	27-12-1996
		FR 2735692 A	27-12-1996
		FR 2735684 A	27-12-1996
		AT 157529 T	15-09-1997
		DE 69600059 D	09-10-1997
		DE 69600059 T	05-02-1998
		ES 2110857 T	16-02-1998
		WO 9700662 A	09-01-1997
		JP 10502389 T	03-03-1998
WO 9632918 A	24-10-1996	AU 5528396 A	07-11-1996
		EP 0822801 A	11-02-1998
EP 281395 A	07-09-1988	AU 622397 B	09-04-1992
		AU 1272588 A	08-09-1988
		CA 1326825 A	08-02-1994
		DK 117788 A	07-09-1988
		FI 881015 A	07-09-1988
		JP 63290811 A	28-11-1988
		MX 167567 B	29-03-1993

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

(81)指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(GH, GM, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), UA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, GH, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU

(72)発明者 ガルソン, ジャンークロード

フランス国 92150 スュールヌ リュ  
ヴィクトル ディードリッヒ 20

(72)発明者 バザン, ローラン

フランス国 94400 ヴィトリ スュール  
セヌ リュ ヴェルサンジェトリ 45

(72)発明者 ベルナルドゥ, ローラン

フランス国 75019 パリ リュ デュ  
ドクトゥール ボタン 23 エスカリエ  
セー